



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION U BOBULE

BOARDING HOUSE U BOBULE

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Buršíková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2021



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

## FAKULTA STAVEBNÍ

|                                |                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Studijní program</b>        | N3607 Stavební inženýrství                                        |
| <b>Typ studijního programu</b> | Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia |
| <b>Studijní obor</b>           | 3608T001 Pozemní stavby                                           |
| <b>Pracoviště</b>              | Ústav pozemního stavitelství                                      |

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| <b>Student</b>         | Bc. Petra Buršíková           |
| <b>Název</b>           | Penzion u bobule              |
| <b>Vedoucí práce</b>   | Ing. Markéta Sedláková, Ph.D. |
| <b>Datum zadání</b>    | 31. 3. 2020                   |
| <b>Datum odevzdání</b> | 15. 1. 2021                   |

V Brně dne 31. 3. 2020

---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu

---

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. v platném a účinném znění; (3) Vyhláška č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění; (4) Vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném a účinném znění; (5) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (6) Platné normy ČSN, EN; (7) Katalogy stavebních materiálů, konstrukčních systémů, stavebních výrobků; (8) Odborná literatura; (9) Vlastní dispoziční řešení budovy a (10) Architektonický návrh budovy.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby zadané budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Cíle: Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a bude obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy, návrhy dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy (modulové schéma budovy). Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 konstrukčních detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce vybraných podlaží. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobností dle D. 1. 1. bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů, popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. V rámci stavebně fyzikálního posouzení objektu budou uvedeny údaje o splnění požadavků stavebního řešení pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dokumentace bude dále obsahovat koncepci větrání, vytápění a ohřevu vody. Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a s uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném a účinném znění a j) "Závěr". V souhrnné technické zprávě a ve stavebně fyzikálním posouzení objektu budou uvedeny použité zásady návrhu budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Součástí elektronické verze VŠKP bude i poster formátu B1 se základními údaji o objektu a jeho grafickou vizualizací.

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

---

Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.  
Vedoucí diplomové práce

## ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby penzionu. Objekt se nachází v katastrálním území obce Kubšice, číslo stavební parcely 30/7. Terén je mírně svažitý. V penzionu se nachází dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází technické prostory. V nadzemních podlažích jsou umístěny pokoje pro hosty a restaurace se zázemím. Konstrukční systém objektu je stěnový. Obvodové suterénní stěny jsou tvořeny betonovými tvárnicemi ztraceného bednění BEST zalitými betonem. Ostatní obvodové i vnitřní stěny jsou tvořeny keramickými tvárnicemi Heluz. Budova má navrženo zateplení kontaktní fasádou Etics tvořenou minerální izolací z kamenných vláken. Vodorovné stropní konstrukce a schodiště jsou monolitické. Zastřešení objektu tvoří šikmá střecha. Na pozemku se nachází 33 parkovacích stání.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Penzion s restaurací, částečně podsklepený objekt, železobetonový strop, stěnový konstrukční systém, kontaktní zateplovací systém, šikmá střecha

## ABSTRACT

The aim of the bachelor's work is composition of project documentation for the construction building of boarding house. Object is situated on the cadastral area of village Kubšice, number of building plot is 30/7. Terrain is slightly sloping. The pension has two above-ground and one underground floor. In the basement there are technical rooms. On the upper floors there are guest rooms and a restaurant with facilities. The construction system of the building is a wall system. The perimeter basement walls are made of concrete blocks of lost BEST formwork embedded in concrete. The other perimeter and interior walls are made of Heluz ceramic blocks. The building is designed to be insulated with an Etics contact facade made of mineral insulation from stone fibers. Horizontal ceiling structures and stairs are monolithic. The roof of the building consists of a sloping roof. There are 33 parking spaces on the plot.

## KEYWORDS

Pension with restaurant, partly basement building, reinforced concrete ceiling, wall construction system, external contact thermal insulation system, sloping roof

## BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Petra Buršíková *Penzion u bobule*. Brno, 2021. 47 s., 447 s. příl. Diplomová práce.  
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí  
práce Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Penzion u bobule* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 14. 1. 2021

---

Bc. Petra Buršíková  
autor práce

## PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Penzion u bobule* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 14. 1. 2021

---

Bc. Petra Buršíková  
autor práce

## PODĚKOVÁNÍ

Děkuji paní Ing. Markétě Sedlákové, Ph.D. za odborné a cenné rady při vypracování projektové dokumentace. Dále bych chtěla velmi poděkovat rodině za psychickou i finanční podporu. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat mým nejbližším přátelům.

V Brně dne 14. 1. 2020

---

Bc. Petra Buršíková  
autor práce

# Obsah

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÚVOD.....                                                                       | 10 |
| A. 1 Identifikační údaje .....                                                  | 12 |
| A.1.2 Údaje o žadateli.....                                                     | 12 |
| A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace .....                                    | 12 |
| A. 2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....        | 13 |
| A. 3 Seznam vstupních podkladů .....                                            | 13 |
| B.1 Popis území stavby.....                                                     | 15 |
| B. 2 Celkový popis stavby .....                                                 | 19 |
| B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....                    | 19 |
| B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....                       | 23 |
| B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....                         | 24 |
| B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....                                          | 24 |
| Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností..... | 24 |
| pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se .....   | 24 |
| zdravotním postižením. ....                                                     | 24 |
| 2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....                                          | 24 |
| B.2.6 Základní charakteristika objektů .....                                    | 24 |
| B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....     | 25 |
| B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....                                | 25 |
| B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....                                     | 25 |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní .....              | 26 |
| a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby – větrání,.....            | 26 |
| vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady.....         | 26 |
| řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod. ....               | 26 |
| B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....   | 27 |
| B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....                                 | 28 |
| B. 4 Dopravní řešení .....                                                      | 28 |
| B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....                       | 29 |
| B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....                | 29 |
| B.7 Ochrana obyvatelstva .....                                                  | 30 |
| B.8 Zásady organizace výstavby .....                                            | 30 |
| D. 1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....                      | 34 |
| D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....                                      | 34 |
| ZÁVĚR .....                                                                     | 40 |
| SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....                                                   | 40 |



|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ ..... | 45 |
| PŘÍLOHY .....                            | 46 |

## ÚVOD

Diplomová práce se zabývá zpracováním projektové dokumentace novostavby Penzionu s restaurací v obci Kubšice, která se nachází na okraji obce v klidové části na pozemku parc.č. 30/7.

Prostřednictvím výstavby Penzionu U bobule, v blízkosti cyklistických a naučných stezek ve vinařské oblasti, dojde k vybudování důstojného zázemí pro turisty a posílení zájmu turistů o vícedenní návštěvy tohoto regionu s možností poznání přírodních atraktivit a sportovního vyžití.

V okolí obce Kubšice se nenachází žádné ubytovací ani restaurační zařízení tohoto typu.

Výstavbou penzionu tak dojde nejen ke zvýšení turistického ruchu, ale i k uspokojení kulturních potřeb místních občanů a vznik pracovních pozic pro obyvatele z okolí.

Stavba penzionu je ve tvaru L se sedlovou střechou. Penzion má dvě nadzemní podlaží s částečným podsklepením a architektonicky respektuje dané území i ráz krajiny. V podsklepené části objektu se nachází technické zázemí pro provoz budovy. Pro větší komfort výměny vzduchu je navržena v objektu vzduchotechnická jednotka. Nadzemní podlaží slouží pro provoz restaurace a ubytování v jednom apartmánu a 15 dvoulůžkových pokojích, z nichž jeden je bezbariérový.

Součástí projektu jsou také nezbytné úpravy vnějších ploch, jako jsou parkovací plochy nebo terasy a zelené plochy pro rekreaci hostů.

Na dotčeném pozemku je navrženo parkoviště pro osobní automobily (32x+1xZTP), včetně napojení na stávající místní komunikaci. V počtu parkovacích míst jsou zahrnuta parkovací stání pro zaměstnance. Na jihovýchodní straně pozemku je navržena terasa přiléhající k prostoru restaurace. Objekt bude napojen na veřejnou technickou infrastrukturu (voda, NN, splašková kanalizace,...). Voda z šikmých střech a zpevněných exteriérových ploch bude svedena do retenčních nádrží s přepadem do vsakovacích jímek. Veškeré zpevněné plochy a komunikační prostory jsou navrženy tak, aby splňovaly normové požadavky na bezbariérovost.



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA STAVEBNÍ**

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

**ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ**

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

**PENZION U BOBULE**

BOARDING HOUSE U BOBULE

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

DIPLOMA THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Bc. Petra Buršíková

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2021

## **A. 1 Identifikační údaje**

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

**a) Název stavby:**

Penzion u bobule

**b) Místo stavby:**

Kraj: Jihomoravský CZ064 (NUTS 3)

Okres: Znojmo

Město: Kubšice

Katastrální území: Kubšice [676888], parc. č. 30/7

**c) Předmět dokumentace:**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

### **A.1.2 Údaje o žadateli**

**a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba):**

—

**b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající):**

—

**c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba):**

Název: obec Kubšice

Adresa: Kubšice 40, 671 76

E-mail: kubšice@seznam.cz

IČO: 00637416

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace**

**a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)**

Jméno: Bc. Petra Buršíková

Adresa: Kubšice 94, 671 76

## **A. 2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO 0.1 – penzion

SO 0.2 –přípojka splaškové kanalizace

SO 0.3 –přípojka vodovodního řádu

SO 0.4 –přípojka středotlakého plynovodu

SO 0.5 –přípojka elektrického nízkého napětí

SO 0.6 –vedení dešťové kanalizace

SO 0.7 –přípojka nízkotlakého plynu

SO 0.8 –vsakovací boxy

SO 0.9 –odlučovač ropných látek

SO 0.10 –retenční nádrž

SO 1.1 – 1.3 –silniční komunikace s zpevněné plochy

SO 1.4 –silniční komunikace s zpevněné plochy

## **A. 3 Seznam vstupních podkladů**

**a) Základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření**

Stavební úřad Městského úřadu v Moravském Krumlově, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., p územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon), ve společném územním a stavebním řízení (společné řízení) vydal podle § 94 stavební povolení.

**b) Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracovaná projektová dokumentace pro provádění stavby,**

Dokumentace pro provádění stavby byla zpracovaná na základě podkladů od investora a architektonických studií.

**c) další podklady**

Snímek z katastrální mapy, výškopisné a polohopisné zaměření pozemku, fotodokumentace, dostupné trasy a vyjádření správců technické infrastruktury, územní plán obce Kubšice



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION U BOBULE

BOARDING HOUSE U BOBULE

## B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

#### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Buršíková

#### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2021

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Stavební pozemek je mírně svažitý, převýšení v ploše situovaného penzionu je cca 1,5m. Na pozemku se nenachází žádné překážky, které by znemožňovaly nebo znesnadňovaly provést stavební záměr. Pozemek není zamokřený a nevyžaduje odvodnění před zahájením stavebních prací. Na stavebním pozemku nebyla zjištěna vzrostlá zeleň nebo keře s plochou nad 40 m<sup>2</sup>, které by bylo třeba před zahájením stavební činnosti odstranit. Přes řešené území nevedou sítě technické infrastruktury vodovodu, kanalizace, telekomunikace a NN.

### **b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Navrhovaná výstavba Penzionu u bobule v obci Kubšice je v souladu s územním rozhodnutím obce Kubšice

### **c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,**

Navrhovaná výstavba Penzionu u bobule v obci Kubšice je v souladu s územním rozhodnutím obce Kubšice

### **Územní plán**

Lokalita je vymezena jako plocha OV – Veřejná občanská vybavenost, dle schválené plánovací dokumentace územního plánu obce Kubšice.

### **Hlavní využití:**

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení místního významu i vyššího významu
- staveb pro obchodní prodej
- ubytování
- stravování
- služby
- vzdělávání a výchovu
- sociální služby
- péči o rodinu
- zdravotní služby
- kulturu
- veřejnou správu
- ochranu obyvatelstva

**Přípustné využití:**

- bydlení sociálního charakteru (např. pro seniory a osoby se zdravotním postižením)
- místní a účelové komunikace
- veřejná prostranství a plochy okrasné a rekreační zeleně
- dětská hřiště
- související technická infrastruktura
- parkoviště pro osobní automobily

**Nepřípustné využití:**

- všechny ostatní výše neuvedené funkce a pozemky bydlení v rodinných a bytových domech
- veškeré stavby a činnosti, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují nad přípustnou mez hygienické limity
- veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím, zejména stavby pro výrobu, skladování a velkoobchod, dopravní terminály a centra dopravních služeb
- malé i velké stavby odpadového hospodářství.

**Podmínky prostorového uspořádání:**

- v plochách OV se připouští objekty o výšce do 11 m (od upraveného terénu po římsu střechy)
- U objektů v souvislé uliční zástavbě musí podlažnost objektů zohlednit výšku okolních staveb, aby nebyla narušena architektonická jednotu ulice jako celku.
- Koeficient zastavění plochy se nestanovuje.

**d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Projektová dokumentace je v souladu s obecnými požadavky na využití území, které stanovuje platná vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

**e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Všechny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zpracovány do projektové dokumentace – část D, ochranná pásma a limity využití území jsou zpracovány ve výkrese C.2 – Koordinační situační výkres. Stanoviska dotčených orgánů jsou uvedeny v dokladové části

**f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Na pozemku bylo provedeno pouze výškopisné a polohopisné zaměření, na základě, kterého byla dále zpracována tato projektová dokumentace. Na území se nenachází se žádné další průzkumy.



#### **g) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Stavba penzionu se nenachází v ochranném pásmu památkové rezervace, památkové zóny, ani zvláště chráněného území.

#### **h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

#### **i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Realizace nebude mít žádné negativní vlivy na okolní pozemky a stavby. Po dobu výstavby je nutné minimalizovat prašnost a zajistit řádné dopravní značení vjezdu na staveniště, stejně tak i ochranu stávajících komunikací a konstrukcí. Díky rychlé výstavbě a nízké hmotnosti použitých stavebních materiálů bude vliv na okolí v průběhu výstavby minimální. Pro účely stavby budou využívány pouze pozemky investora – majitele pozemků. Stavba bude prováděna tak, aby nebyla dotčena práva majitelů sousedních pozemků/staveb. Zhotovitel stavby zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn. Nebude překročen hygienický limit  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB Požárně nebezpečný prostor od objektu nezasahuje na sousední pozemek (viz. výkres D.1.3.1 – Situace PBR). Dále nedochází k zásahu do ochranných pásem jiným způsobem. Odtokové poměry území vychází ze stávajícího stavu, dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch budou přirozeně vsakovány na pozemcích investora.

#### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nejsou stanoveny žádné požadavky.

#### **k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Trvalým záborům zemědělského půdního fondu podléhá parcela č. 30/7. Vyjmutím ze ZPF se zabývá odbor životního prostředí městského úřadu v Moravském Krumlově.

#### **l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Napojení na dopravní infrastrukturu bude řešeno stávajícím sjezdem v jižní části pozemku na asfaltovou místní komunikaci. Penzion bude napojen přes nově vybudované přípojky vodovodu, plynu, kanalizace a nízkého napětí na stávající rozvodné sítě technické infrastruktury. Stavba bude napojena na nově budovanou vodovodní přípojku ukončenou ve vodoměrné šachtě. Napojení nízkého napětí bude řešeno novou přípojkou ukončenou v přípojkové skříni. Napojení na kanalizaci bude řešeno nově budovanou

přípojkou na stávající kanalizační řad ukončenou v revizní šachtě. Na jiné síti technické infrastruktury nebude objekt napojen. Bezbariérový přístup pro komunikaci na pozemku investora a dále vstupy do objektů splňují podmínky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

#### **m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

V době zpracovávání projektové dokumentace nejsou známy žádné věcné ani časové vazby, podmiňující, vyvolané nebo související investice.

#### **n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

##### **Parcela č. 30/7**

|                    |                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Katastrální území: | Kubšice [676888]                                                 |
| Výměra:            | 4034 m <sup>2</sup>                                              |
| Vlastnické právo:  | Státní pozemkový úřad, Husinecký 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3 |
| Ochrana:           | ZPF                                                              |
| Druh pozemku:      | Orná půda                                                        |

##### **Parcela č. 30/4**

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Katastrální území: | Kubšice [676888]                        |
| Výměra:            | 2525 m <sup>2</sup>                     |
| Vlastnické právo:  | Obec Kubšice, č. p. 40, 671 76          |
| Ochrana:           | Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. |
| Druh pozemku:      | Ostatní plocha                          |

##### **Parcela č. 19/1**

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Katastrální území: | Kubšice [676888]                        |
| Výměra:            | 1158 m <sup>2</sup>                     |
| Vlastnické právo:  | Obec Kubšice, č. p. 40, 671 76          |
| Ochrana:           | Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. |
| Druh pozemku:      | Ostatní plocha                          |

**o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

**Parcela č. 30/4**

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Katastrální území: | Kubšice [676888]                        |
| Výměra:            | 2525 m <sup>2</sup>                     |
| Vlastnické právo:  | Obec Kubšice, č. p. 40, 671 76          |
| Ochrana:           | Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. |
| Druh pozemku:      | Ostatní plocha                          |

**Parcela č. 19/1**

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Katastrální území: | Kubšice [676888]                        |
| Výměra:            | 1158 m <sup>2</sup>                     |
| Vlastnické právo:  | Obec Kubšice, č. p. 40, 671 76          |
| Ochrana:           | Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. |
| Druh pozemku:      | Ostatní plocha                          |

Na pozemcích č. 30/4 a 19/1 vzniknou nová ochranná pásma elektrické, vodovodní, plynovodní a kanalizační přípojky.

## **B. 2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Projektová dokumentace řeší novostavbu Penzionu u bobule v obci Kubšice

**b) Účel užívání stavby**

Objekt bude sloužit k rekreaci hostů a možným stravováním v restauraci, která je součástí penzionu.

### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Stavba je uvažována jako trvalá.

### **d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Výjimka z technických požadavků nebude požadována. Objekt je navržen jako bezbariérový dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Projektová dokumentace splňuje všechny požadavky dotčených orgánů i územně plánovací dokumentací. Všechny požadavky byli zpracovány a vyřešeny.

### **f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba se nenachází v ochranném pásmu památkové rezervace, památkové zóny, ani zvláště chráněného území.

### **g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

|                                        |                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Zastavěná plocha:                      | 561 m <sup>2</sup>                                       |
| Obestavěný prostor:                    | 5017 m <sup>3</sup>                                      |
| Užitná plocha:                         | 970,29 m <sup>2</sup>                                    |
| Počet nadzemních podlaží:              | 2                                                        |
| Počet podzemních podlaží:              | 1                                                        |
| Počet funkčních jednotek:              | 13 dvoulůžkových pokojů<br>1 apartmán<br>1 pokoj pro ZTP |
| Počet parkovacích stání na parkovišti: | 32 + 1 ZTP                                               |

### **h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Potřeba a spotřeba médií a hmot viz posouzení energetické náročnosti budovy. Dešťová voda spadlá na pozemek bude vsakována přímo na pozemku. Na pozemku bude řešeno vsakovací a retenční zařízení. Voda akumulovaná v retenční nádrži bude využívána jako užitková pro splachování záchodů. Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí není projektem řešeno. Třída energetické náročnosti budovy viz tepelně technické posouzení objektu.

Energie potřebná pro vytápění a ohřev teplé vody:

Pro bilanci je uvažována lokalita Kubšice (okr. Znojmo) s příslušnými exteriérovými charakteristikami vzduchu a normové interiérové charakteristiky pro obytné místnosti.

Objekt bude napojen na elektrickou energii. Objekt se bude vytápět plynový kotel, který bude sloužit i pro ohřev teplé vody, k ohřevu teplé vody budou také sloužit fotovoltaické panely umístěné na střešní konstrukci. V místnostech bude podlahové vytápění.

Roční spotřeba pitné vody:

|                               |                                |          |                          |
|-------------------------------|--------------------------------|----------|--------------------------|
| Pokoje s wc a koupelnou       | 45 m <sup>3</sup> /lůžko/rok   | 32 lůžek | 1440 m <sup>3</sup> /rok |
| Restaurace                    | 8 m <sup>3</sup> /strávník/rok | 57 osob  | 456 m <sup>3</sup> /rok  |
| Průměrná měsíční potřeba vody |                                |          |                          |

$$1896 \div 12 = 158 \text{ m}^3$$

Spotřeba pitné vody byla stanovena dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Odhad množství splaškových vod:

|               |       |         |          |
|---------------|-------|---------|----------|
| Umyvadlo      | 22 ks | 0,5 l/s | 11 l/s   |
| Dřez          | 4 ks  | 0,8 l/s | 3,2 l/s  |
| Sprchový kout | 18 ks | 0,8 l/s | 14,4 l/s |
| Myčka         | 2 ks  | 0,8 l/s | 1,6 l/s  |
| WC            | 24 ks | 2,0 l/s | 48 l/s   |

$$Q_{ww} = K \times \sqrt{\Sigma DU} = 0,5 \times \sqrt{78,2} = 4,42 \text{ l/s}$$

Kde: DU – výpočtové odtoky (l/s)

K – součinitel odtoku

Celkový odtok splaškových odpadních vod pro objekt penzionu je  $Q_s = 4,21 \text{ l/s}$ . Dimenze kanalizační přípojky DN 150 PVC se sklonem 2% a max. 70% stupni plnění (DN 150  $Q_{max} = 18,2 \text{ l/s}$  – vyhovující dle ČSN 73 6760).

Navržená stavba nebude mít vliv na životní prostředí. K výstavbě budou použity jen materiály s certifikátem o zdravotní nezávadnosti. Nakládání s odpady je řešeno ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) a vyhlášky Ministerstva 23 životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů. Tyto odpady budou předány oprávněné osobě podle § 4 písm. r) zákona. Dodavatel stavby jako původce odpadů povede evidenci odpadů ve smyslu ustanovení § 16 odst. 1 písm. g) zákona. Likvidace odpadů bude provádět firma zabývající se svozem odpadů na základě smluvního vztahu. Jedná se o běžný komunální odpad

## **i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Lhůty výstavby nejsou závazné, slouží pro orientaci v procesu výstavby: Předpokládané zahájení stavebních prací: září 2021

Předpokládané dokončení: 2. čtvrtletí 2023

## **j) Orientační náklady stavby**

### **SO 0.1 Penzion u bobule**

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Obestavěný prostor                           | = 5 017 m <sup>3</sup>    |
| Cena za m <sup>3</sup> (dle RTS oddíl 801.7) | = 7 165 Kč/m <sup>3</sup> |
| Cena celkem                                  | = 35 946 805 Kč           |

### **SO 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Parkoviště a napojení na místní komunikaci**

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Plocha                                       | = 1 456 m <sup>2</sup>    |
| Cena za m <sup>2</sup> (dle RTS oddíl 801.7) | = 2 375 Kč/m <sup>2</sup> |
| Cena celkem                                  | = 3 458 000 Kč            |

### **SO 0.2 Přípojka splaškové kanalizace**

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Délka                           | = 67 m       |
| Cena za m (dle RTS oddíl 801.7) | = 4 510 Kč/m |
| Cena celkem                     | = 302 170 Kč |

### **SO 0.3 Přípojka vodovodního potrubí**

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Délka                           | = 76 m       |
| Cena za m (dle RTS oddíl 801.7) | = 3 115 Kč/m |
| Cena celkem                     | = 236 740 Kč |

### **SO 0.4 Přípojka plynovodního potrubí**

|             |              |
|-------------|--------------|
| Délka       | = 77 m       |
| Cena celkem | = 186 375 Kč |

### **SO 1.5 Zpevněné plochy**

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Plocha                                       | = 282,1 m <sup>2</sup>    |
| Cena za m <sup>3</sup> (dle RTS oddíl 801.7) | = 1 010 Kč/m <sup>2</sup> |
| Cena celkem                                  | = 284 921 Kč              |

### **SO 1.6 Zastřešení na komunální odpad**

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Cena celkem | = cca 100 000 Kč |
|-------------|------------------|

Náklady jednotlivých stavebních objektů byly stanoveny na základě cenových ukazatelů RTS pro rok 2020. Cena byla stanovena na základě projektové dokumentace.

Předpokládaná cena stavby bez DPH = 40 515 011 Kč

Předpokládaná cena stavby s DPH (21%) = 49 023 163 Kč

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Lokalita je vymezena jako plocha OV – Veřejná občanská vybavenost, dle schválené plánovací dokumentace územního plánu obce Kubšice.

Podmínky prostorového uspořádání:

- v plochách OV se připouští objekty o výšce do 11 m (od upraveného terénu po římsu střechy)
- U objektů v souvislé uliční zástavbě musí podlažnost objektů zohlednit výšku okolních staveb, aby nebyla narušena architektonická jednotka ulice jako celku.
- Koeficient zastavění plochy se nestanovuje

### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Stavba penzionu je ve tvaru L se sedlovou střechou. Penzion má dvě nadzemní podlaží s částečným podsklepením a architektonicky respektuje dané území i ráz krajiny. V podsklepené části objektu se nachází technické zázemí pro provoz budovy. Pro větší komfort výměny vzduchu je navržena v objektu vzduchotechnická jednotka. Nadzemní podlaží slouží pro provoz restaurace a ubytování v jednom apartmánu a 15 dvoulůžkových pokojích, z nichž jeden je bezbariérový.

Součástí projektu jsou také nezbytné úpravy vnějších ploch, jako jsou parkovací plochy nebo terasy a zelené plochy pro rekreaci hostů.

Na dotčeném pozemku je navrženo parkoviště pro osobní automobily (32x+1xZTP), včetně napojení na stávající místní komunikaci. V počtu parkovacích míst jsou zahrnuta parkovací stání pro zaměstnance. Na jihovýchodní straně pozemku je navržena terasa přiléhající k prostoru restaurace. Objekt bude napojen na veřejnou technickou infrastrukturu (voda, NN, splašková kanalizace,...). Voda z šikmých střech a zpevněných exteriérových ploch bude svedena do retenčních nádrží s přepadem do vsakovacích jímek. Veškeré zpevněné plochy a komunikační prostory jsou navrženy tak, aby splňovaly normové požadavky na bezbariérovost.

V 1. nadzemním podlaží objektu se nachází restaurace se zázemím, hygienické zázemí pro hosty a pro personál a dva dvoulůžkové pokoje, z nichž jeden je bezbariérový. Ve 2. nadzemním podlaží se nachází jeden apartmán, 12 dvoulůžkových pokojů, sklady lůžkovin, úklidové místnosti a kancelář pro zprávu budovy.

Svislý nosný systém dotčeného objektu je řešen jako zděný, z cihelných keramických tvárnic tloušťky 300 mm v kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem. Zateplení objektu je navrženo pomocí minerální vaty o tloušťce 200 mm. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu C20/25. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové doplněné o kazetové a plné sádkartonové podhledy, sloužící pro vedení jednotlivých instalačních rozvodů. Okna a vnější dveře jsou hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Střecha je řešena jako šikmá se sedlovou střechou a betonovou krytinou. Objekt bude vytápěn plynovým kotlem. Celý objekt je vybaven vzduchotechnickou jednotkou zajišťující přísun čerstvého vzduchu a odvod znečištěného vzduchu. Zpevněné plochy a parkoviště jsou zhotoveny z betonové dlažby.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Jedná se o projekt penzionu s restaurací, provozní řešení a technologie výroby není součástí projektové dokumentace.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Jedná se o stavbu penzionu s restaurací, proto je objekt v 1.NP navržen jako bezbariérový dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s požadavky předpisů a příslušných norem. Stavba po dokončení umožňuje svým charakterem její bezpečné užívání. Při užívání objektu dodržovat bezpečnostní předpisy dle zákona č. 309/2006 Sb. a vyhlášky 20/2012 Sb. – o technických požadavcích na stavby.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení,**

Penzion s restaurací je navržen jako dvoupodlažní s částečným podsklepením. Půdorys objektu je nepravidelný, odpovídající tvaru L. Zastavěná plocha činí 561 m<sup>2</sup>. Maximální výška objektu od úrovně terénu je 11,02 m. Střecha je navržena šikmá z příhradových vazníků. Pohledově i konstrukčně se jedná o jednoduchou stavbu, která svým charakterem i výrazem nenarušuje okolí.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení,**

Svislé konstrukce jsou provedeny klasickou zděnou technologií z keramických cihelných tvárnic a ze ztraceného bednění, které jsou vyneseny na podkladní betonové desce s betonovými základovými pasy z betonu C20/25. Obvodové zdivo v nadzemních podlažích je z tvárnic tloušťky 300 mm s kontaktním zateplovacím systémem z čedičové vlny, tloušťka zateplení je 200 mm. Vnitřní nosné akustické zdivo je tloušťky 250 a 300 mm, příčky tloušťky 150 a akustické příčky tloušťky 175 mm. V suterénu je obvodové zdivo ze ztraceného bednění vyplněné betonem se zateplením z XPS tl. 300 mm. Instalační šachty a předstěny jsou ze sádkartonové konstrukce. Stropní konstrukce, průvlaky a sloupy ze železobetonu (beton C25/30 – XC1 a ocel B500B). Okna a vnější dveře hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Střecha je řešena jako šikmá ze příhradových vazníků. Venkovní fasáda tvořena z části omítkou a kamenným obkladem.

#### **c) mechanická odolnost a stabilita.**

Objekt je navržen v souladu s ČSN 73 0035 a ČSN 73 1701. Všechny použité stavební materiály a navržené konstrukce vyhovují v dané expozici. Stavební činnosti jsou navrženy tak, aby nedošlo v průběhu stavby a užívání k situaci, která by měla vliv



na statiku a stabilitu objektu a nedošlo k poškození stavby. Navrhované konstrukce jsou navrženy podle technologických předpisů dodavatelů stavebních materiálů. Střešní konstrukce navržena v souladu s normovými požadavky a zásadami pro navrhování tesařských konstrukcí.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení,**

Vytápění je navrženo ústřední podlahové s plynovým kondenzačním kotlem. Plynové kotle budou odpovídat platným zákonným a normativním předpisům. Ohřev teplé vody bude řešen pomocí integrovaného zásobníku v kotli. Odtah spalin z kotle je řešen pomocí dvou průduchového komínu přes střechu. Objekt je navržen se vzduchotechnickým zařízením, které bude zajišťovat nucené větrání a kvalitní mikroklima uvnitř objektu. K ohřevu teplé vody budou částečně přispívat fotovoltaické panely umístěné na střeše objektu. V objektu budou vyhotoveny rozvody elektrické energie dle ČSN 332000. Pokoje budou vybaveny hygienickým zařízením – keramickou sanitou v kompletní dodávce dle zvoleného dodavatele. Zařízení budou napojena na vnitřní potrubí, které bude provozováno po zkoušce vnitřních rozvodů.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení.**

V technické místnosti se nachází 2 plynové kondenzační kotle. Fotovoltaické panely určené k ohřevu teplé vody budou umístěny na šikmé střeše. Vzduchotechnická jednotka umístěna ve strojovně VZT s příívodem čistého vzduchu na fasádě 1.NP a odvodem znečištěného vzduchu na střechu. Rozvody elektrické energie, vodovodu a kanalizace.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno v samostatné části, která je součástí projektové dokumentace pro stavební řízení, viz příloha – složka č.5 – Požárně bezpečnostní řešení. Stavebník bude respektovat veškeré podmínky uvedené v požárně bezpečnostním řešení stavby.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Veškeré kompletní konstrukce budou tepelně dimenzovány jako nízkoenergetické stavby pro splnění tepelně – technické normy (ČSN 73 0540-2:2011) tepelná ochrana budov a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla. Energetická náročnost stavby je řešena v samostatné příloze, která je součástí projektové dokumentace, viz. příloha – složka č.6 – Stavební fyzika.

## **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.**

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Větrání objektu zajištěno VZT jednotkou, okny, v prostorách je zajištěno denní osvětlení, které bude doplněno osvětlením umělým, splňující požadavky ČSN 73 0580. Hygienická zařízení navrženy dle požadavku ČSN 73 4108

Mikroklima, větrání, chlazení: Objekt je navržen se vzduchotechnickým zařízením, které bude sloužit k nucenému větrání a zajišťovat tak kvalitní mikroklima uvnitř ubytovacích jednotek, společných prostor, kanceláří. VZT zařízení je umístěno ve strojovně VZT, přívod vzduchu je umístěn na fasádě 1.NP a odvod znečištěného vzduchu vyveden nad střechu.

Vytápění: Vytápění je navrženo ústřední podlahové s plynovým kondenzačním kotlem. V temperovaných prostorech bude vytápění pomocí otopných těles. Plynové kotle budou odpovídat platným zákonným a normativním předpisům. V technické místnosti se nachází 2 plynové kondenzační kotle. Podlahové topení je navrženo teplovodní o teplotním spádu 45/35°C.

Osvětlení: Ve všech prostorách je zajištěno denní osvětlení, které bude doplněno osvětlením umělým, splňující požadavky ČSN 73 0580.

Zásobování vodou: Objekt je napojen na stávající vodovodní řad v obci. Vodovodní přípojka bude zakončena na hranici pozemku, kde bude vybudovaná vodoměrná šachta s vodoměrem a hlavním uzávěrem. Vnitřní vodovod bude veden v instalačních šachtách, předstěnách, pod omítkami nebo v podlaze. Celková odhadovaná roční potřeba vody je 1896 m<sup>3</sup>/rok

Splaškové vody: Splašková voda bude svedena splaškovou kanalizační přípojkou do hlavního kanalizačního řádu obce.

Dešťové vody: Dešťová voda ze střechy a zpevněných ploch bude svedena do retenční nádrže, s přepadem do vsakovací jímky. Voda z retenční nádrže bude využívána pro závlahu zatravněných ploch.

Odpady: Veškeré odpady budou umísťovány do nádob na komunální odpad, které budou umístěny pod přístřeškem u vstupu pro zásobování na pozemku investora. Odpady budou odváženy pravidelným svozem.

Hluk, vibrace a prašnost: Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby z hlediska hluku a vibrací.

## **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Na pozemku investora byl proveden průzkum s měřením hodnoty radonového rizika, přičemž byl zjištěn střední radonový index. Na základě zákona č. 183/2006, Stavebního zákona, par. 152, odst. 1 je povinnost stavbu preventivně ochránit před ozářením z radonu z geologického podloží. Vzhledem k těmto údajům je navrženo hydroizolační souvrství proti pronikání radonu do stavby. Souvrství je navrženo ze dvou asfaltových pásů. Spodní pás je z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, pás je bodově natavený k podkladní desce. Horní pás je z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z hliníkové fólie s plnoplošným natavením k podkladu.

### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Doporučen systém monitoringu bludných proudů dle ČSN EN 50 162, dále doporučeno provedení korozního průzkumu. V této souvislosti navržena soustava pro ochranu stavby před nebezpečným přepětím, ať už původu přírodního (blesková přepětí přímá a indukovaná), nebo umělého (technická přepětí ze silových vedení, obvykle 30 indukovaná). Návrh hromosvodové soustavy musí splňovat podmínky §36 vyhláškou 268/2009 Sb. V monolitickém základovém pásu umístěn zemnicí pásek FeZn 30/4. Před realizací vnější ochrany před bleskem (jímací soustava, soustava svodů a uzemňovací soustava) musí být proveden výpočet řízení rizika podle normových hodnot – ČSN EN 62305-2.

### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Vzhledem k umístění stavby nebudou prováděna opatření před technickou seizmicitou.

### **d) ochrana před hlukem,**

Stavba nebude produkovat vnější hluk, vnitřní řešení a použité stavební materiály splňují podmínky požadavků dle zákona 267/2015 Sb. (novelizující zákon 258/2000 Sb.), stavba není v hlukově zatíženém území, případně jsou hodnoty hluku pod limitními hodnotami

### **e) protipovodňová opatření,**

Vzhledem k umístění stavby nebudou prováděna protipovodňová opatření, objekt se nenachází v záplavovém území.

### **f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

K danému záměru se nevztahuje.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury,**

- Přípojka NN zakončena na hranici pozemku v elektroměrové skříni
- Plynovodní přípojka napojena na plynovod v ulici, na hranici pozemku umístěna skříň, kde bude umístěn HUP a plynoměr s regulátorem.
- Vodovodní přípojka napojena na stávající vodovodní řád, na pozemku investora bude vybudována vodoměrná šachta.
- Splašková kanalizační přípojka napojena na stávající kanalizační řád.
- Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch je svedena do retenční nádrže s přepadem do vsakovacího objektu.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

- venkovní část domovního vedení NN: délka cca 27,0 m
- venkovní část plynovodu: délka cca 77 m
- venkovní část domovního vedení pitné vody: délka cca 76 m
- venkovní část splaškové kanalizace: délka cca 67 m

## **B. 4 Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno navrženým sjezdem na stávající místní zpevněnou komunikaci. Doprava na pozemku bude zajištěna příjezdovou komunikací na parkoviště. Parkoviště obsahuje 32 parkovacích stání pro osobní automobily a 1x pro ZTP. Bezbariérový přístup pro komunikaci na pozemku investora a dále vstup do objektů splňují podmínky pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky 32 č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Pozemek bude napojen na stávající přiléhající komunikaci.

### **c) doprava v klidu,**

Pro dopravu v klidu je zajištěno 32 parkovacích míst pro automobily a jedno parkovací místo pro ZTP. V počtu parkovacích stání jsou zahrnuta parkovací místa pro zaměstnance.

### **d) pěší a cyklistické stezky**

Žádné pěší a cyklistické stezky nejsou navrhovány.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy,**

Terénní úpravy budou provedeny v podobě dotvarování zemního tělesa a výsadbou travního porostu. Okapové chodníky budou provedeny z betonové dlažby v pásu širokém 0,5 m. Zpevněné plochy budou vydlážděny betonovou dlažbou.

### **b) použité vegetační prvky,**

Bude užito standardní zatravnění dle zvyklostí v dané vegetační oblasti a výsadba okrasných stromů a keřů.

### **c) biotechnická opatření.**

Biotechnická opatření, zabezpečující ochranu přírody a krajiny nebudou prováděna.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Odpad bude vyvážen na patřičné skládce. Splašková voda bude odváděna kanalizací do stávající tlakové kanalizace kanalizační přípojkou. Dešťová voda bude vsakována na pozemku investora.

### **b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Stavba nebude mít negativní vliv přírodu. V okolí se nevyskytuje žádný památný strom ani chráněné rostliny a živočichové.

### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Stavba nebude mít vliv na chráněná území Natura 2000.

### **d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Není řešeno

### **e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Nejsou navrhována žádná ochranná pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Při realizaci nedojde k žádným negativním vlivům na okolí. Budou dodrženy veškeré bezpečnostní přepisy.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Potřeb a spotřeby hmot budou uvedeny firmou provádějící stavbu.

### **b) odvodnění staveniště,**

Není nutné řešit.

### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Objekt je situován v severovýchodní okrajové části obce Kubšice. Terén je mírně svahovitého charakteru. Objekt bude napojen na místní.

### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Realizace stavby nebude mít přímý vliv na okolní stavby.

### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Nebude nutno zřizovat asanace, ani kácení dřevin či demolice objektů.

### **f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Nebude potřeba využívat jiných ploch než pozemku stavebníka.

### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Sejmutá ornice bude uskladněná na pozemku, nepotřebný zbytek bude odvezen na příslušnou skládku. Stavební odpad bude tříděn a následně recyklován nebo odvezen na příslušné skládky. Nebezpečný odpad a oleje budou likvidovány dle vyhlášky ministerstva životního prostředí č. 93/2016 sb. vyhláška o katalogu odpadů.

Po dobu výstavby budou vznikat tyto kategorie odpadů dle 381/2001 Sb.:

170201 Dřevo

170204 Plastové obalové fólie

170901 Stavební suť

170504 Zemina + kamenivo

200101 Papír a lepenka

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

Ornice bude skladována na staveništi a bude využita na terénní úpravy. Zbytek bude odvezen na příslušnou skládku.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Ornice bude skladována na staveništi a bude využita na terénní úpravy. Zbytek bude odvezen na příslušnou skládku.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

V průběhu výstavby se bude brát důraz na minimální vliv na životní prostředí. Především na prašnost, hluk a znečištění. Je nutné dodržovat všechna nařízení a vyhlášky týkající se životního prostředí.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Budou dodržovány předpisy o BOZP na staveništi dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Není nutné řešit.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

V průběhu realizace stavby bude respektován provoz okolní dopravy.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Není řešeno.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

- zemní práce
- základové konstrukce
- svislé nosné konstrukce
- vodorovné nosné konstrukce
- tesařské práce
- pokrývačské práce
- klempířské práce
- výplně otvorů
- hydroizolace
- podlahy
- vnitřní povrchy

- tepelná izolace
- podhledy
- úprava vnějších povrchů
- podhledy
- malby, nátěry
- závěrečné terénní úpravy





# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

## ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## PENZION U BOBULE

BOARDING HOUSE U BOBULE

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TĚCHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Petra Buršíková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. MARKÉTA SEDLÁKOVÁ, Ph.D.

BRNO 2021

## D. 1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

#### a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stavba je navržena jako dvoupodlažní s částečným podsklepením. Objekt slouží k rekreačnímu ubytování hostů a k jejich stravování.

|                                        |                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Zastavěná plocha:                      | 561 m <sup>2</sup>                                       |
| Obestavěný prostor:                    | 5017 m <sup>3</sup>                                      |
| Užitná plocha:                         | 970,29 m <sup>2</sup>                                    |
| Počet nadzemních podlaží:              | 2                                                        |
| Počet podzemních podlaží:              | 1                                                        |
| Počet funkčních jednotek:              | 13 dvoulůžkových pokojů<br>1 apartmán<br>1 pokoj pro ZTP |
| Počet parkovacích stání na parkovišti: | 32 + 1 ZTP                                               |

#### b) Architektonické výtvarné a materiálové řešení

Stavba penzionu je ve tvaru L se sedlovou střechou. Penzion má dvě nadzemní podlaží s částečným podsklepením a architektonicky respektuje dané území i ráz krajiny.

Součástí projektu jsou také nezbytné úpravy vnějších ploch, jako jsou parkovací plochy nebo terasy a zelené plochy pro rekreaci hostů.

Na dotčeném pozemku je navrženo parkoviště pro osobní automobily (32x+1xZTP), včetně napojení na stávající místní komunikaci. V počtu parkovacích míst jsou zahrnuta parkovací stání pro zaměstnance. Na jihovýchodní straně pozemku je navržena terasa přiléhající k prostoru restaurace. Objekt bude napojen na veřejnou technickou infrastrukturu (voda, NN, splašková kanalizace,...). Voda z šikmých střech a zpevněných exteriérových ploch bude svedena do retenčních nádrží s přepadem do vsakovacích jímek. Veškeré zpevněné plochy a komunikační prostory jsou navrženy tak, aby splňovaly normové požadavky na bezbariérovost.

Svislý nosný systém dotčeného objektu je řešen jako zděný, z cihelných keramických tvárnic tloušťky 300 mm v kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem. Zateplení objektu je navrženo pomocí minerální vaty o tloušťce 200 mm. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu C20/25. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové doplněné o kazetové a plné sádkartonové podhledy, sloužící pro vedení jednotlivých instalačních rozvodů. Okna a vnější dveře jsou hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Střecha je řešena jako šikmá se sedlovou střechou a betonovou krytinou. Objekt bude vytápěn plynovým kotlem. Celý objekt je vybaven vzduchotechnickou jednotkou zajišťující přísun čerstvého vzduchu a odvod znehodnoceného vzduchu. Zpevněné plochy a parkoviště jsou zhotoveny z betonové dlažby.

## **Dispoziční a provozní řešení**

V podsklepené části objektu se nachází technické zázemí pro provoz budovy. Pro větší komfort výměny vzduchu je navržena v objektu vzduchotechnická jednotka. Nadzemní podlaží slouží pro provoz restaurace a ubytování v jednom apartmánu a 15 dvoulůžkových pokojích, z nichž jeden je bezbariérový.

V 1. nadzemním podlaží objektu se nachází restaurace se zázemím, hygienické zázemí pro hosty a pro personál a dva dvoulůžkové pokoje, z nichž jeden je bezbariérový. Ve 2. nadzemním podlaží se nachází jeden apartmán, 12 dvoulůžkových pokojů, sklady lůžkovin, úklidové místnosti a kancelář pro zprávu budovy.

## **Bezbariérové užívání stavby**

Navrhovaný objekt je řešen částečně jako bezbariérový pro celou dobu životnosti stavby. Na navrženém parkovišti pro osobní motorová vozidla bude vyhrazeno jedno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vyhrazené parkovací stání bude trvale vyznačeno příslušným symbolem přímo v ploše tohoto parkovacího stání a dopravní značkou, která upozorní na toto vyhrazené parkovací stání. Z parkovacího stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěn bezbariérový vstup do objektu. Parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je navrženo tak, aby splnilo požadované rozměry dle ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Přístup do objektu bude řešen z chodníku šířky 1500 mm. Navržený chodník okolo objektu nebude mít větší sklon než 1:12 (8,33 %). Na navrženém chodníku nebudou výškové rozdíly větší než 20 mm. Povrch pochozích ploch bude pevný, rovný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření minimálně 0,5 a úhel kluzu nejméně 10°. Manipulační prostory pro otočení osoby na vozíku o úhel větší než 180° umožní opsání kružnice o průměru 1500 mm. Prostor před vstupy do objektu bude splňovat požadavek na minimální rozměry 1500x1500 mm. Vstupní dveře do objektu se budou otevírat směrem dovnitř. Dle vyhlášky 398/2009 Sb., budou mít plochy před vstupy do objektu sklon pouze v jednom směru a to maximálně 2 % (1:50). Světlá šířka vstupních dveří bude 2000 mm, průchozí rozměr primárně otevíraného křídla bude 950 mm. Všechny dveře v objektu, kde se budou pohybovat osoby s omezenou schopností pohybu, budou mít průchozí rozměry minimálně 900 mm a na dveřích bude instalováno vodorovné madlo přes celou šířku dveřního křídla ve výšce 900 mm nad podlahou. Madlo bude umístěno na opačné straně, než jsou závěsy dveřního křídla. Zámek dveří bude umístěn ve výšce maximálně 1000 mm nad podlahou a klika dveří bude umístěna ve výšce maximálně 1100 mm nad úrovní podlahy. Vstup bude snadno rozpoznatelný vůči okolí. Vizuální nápisy pro orientaci veřejnosti budou splňovat požadavky na kontrast a osvětlení tak, aby byly dobře viditelné. Prosklené dveře, které mají zasklení níže než 800 mm nad podlahou, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí, a budou mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo budou mít pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelný oproti pozadí. Okna v místech, kde se mohou pohybovat osoby s omezenou schopností pohybu, budou opatřena pákovým ovládáním, které bude umístěno ve výšce maximálně 1100 mm nad podlahou.

## **c) Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Jedná se o projekt penzionu s restaurací, provozní řešení a technologie výroby není součástí projektové dokumentace.

#### **d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Výkopové práce: Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skrývkou ornice v tl. 200 mm, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy a rozvody inženýrských sítí. Výkopy pro rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

Základové konstrukce: Šířka a hloubka základových konstrukcí je dimenzována na únosnost základové spáry 300 kPa. Pevnost zeminy a hloubku základové spáry je nutné ověřit autorizovaným geologem před betonáží základových pasů a tuto skutečnost zapsat do stavebního deníku. Způsob založení je nutné přehodnotit v případě, kdy základová spára nedosahuje předpokládané únosnosti. Stavba je založena na monolitických základových pasech a patkách z prostého betonu C20/25. Hloubka založení bude dle výkresu základů min. 500 mm a šířka dle konstrukce 750 – 1600 mm, rozměry patky jsou 1800 x 1800 x 1200 mm. Před betonáží základů bude do základové spáry po obvodu objektu uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm s vývody pro uzemnění NN a napojení hromosvodu. Při betonáží základových konstrukcí nezapomenout na prostupy inženýrských sítí. Podkladní betonová deska je provedena z betonu C20/25 tloušťky 150 mm a vyztužená ocelovou KARI sítí Ø8 s oky 150x150 mm (spodní líc podkladního betonu, krytí 75 mm). Betonáž základových pasů nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru. Před betonáží ŽB desky bude provedena ležatá kanalizace a rozvody vody, do šterkového lože bude dle výkresu „Základy“ osazeno flexibilní potrubí pro odvětrání radonu z podloží.

Svislé konstrukce: Svislé nosné konstrukce jsou provedeny klasickou zděnou technologií. Obvodové nosné zdivo v nadzemních podlažích je vyhotoveno z keramických cihelných broušených bloků tl. 300 mm na tenkovrstvou maltu. Vnitřní nosné a akustické zdivo je navrženo z keramických cihelných bloků pro zvukově izolační zdivo tl. 250 a 300 mm na tenkovrstvou maltu. Příčkové zdivo je z keramických broušených bloků v nadzemních podlažích tl. 140 mm a akustické zdivo tl. 175 mm, zděno na tenkovrstvou maltu. Nosné zdivo v suterénu je z keramických broušených bloků pro nosné zdivo tl. 300 mm na tenkovrstvé lepidlo. Obvodové zdivo v suterénu je vyzděno ze ztraceného bednění tl. 300 mm.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukce nad 1. S a 1.NP jsou provedeny jako monolitické železobetonové desky křížem vyztužené, z betonu C20/25 - XC1 a oceli B550B. Schodišťová ramena, podesty, sloupy, průvlaky a ztužující vence jsou monolitické železobetonové z betonu C20/25 - XC1 a oceli B550B. Překlady nad okenními a dveřními otvory jsou z nosných překladů výšky 238 mm, nad dveřními. Nad oknem šířky 5000 a 4000 mm je monolitický železobetonový překlad z C20/25 - XC1 a oceli B550B.

Konstrukce zastřešení je navržena jako sedlová šikmá střecha ze sbíjených vazníků. Střešní sklon sedlových střech činí 25° a 32° a odpovídají bezpečnému sklonu krytiny.

Střešní krytinu tvoří betonové střešní tašky Bramac. Zateplení bude tvořeno minerální izolací ISOVER PROFI. Parozábrana bude tvořena OSB deskami. Záklop bude tvořen SDK podhledem.

Výplně otvorů: Okna a dveře jsou navržena hliníková s izolačním trojsklem 4-18-4-18-4 a nekovovým meziskelním rámečkem. Tepelně izolační vlastnosti:  $U_f = 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $\Psi = 0,031 \text{ W/mK}$ . Index vzduchové neprůzvučnosti  $R_w = 34 \text{ dB}$ , solární faktor  $g = 0,5$ , propustnost světla 71%. Interiérové dveře jsou z dutinkové dřevotřísky.

Hydroizolace: Hydroizolační souvrství spodní stavby je navrženo proti pronikání radonu do stavby ze dvou asfaltových pásů. Spodní pás je z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, pás je bodově natavený k podkladní desce. Horní pás je z SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z hliníkové fólie s plnoplošným natavením k podkladu.

Tepelná izolace: Objekt je kontaktně zateplen kontaktním zateplovacím systémem ETICS z čedičové minerální vlny tl. 200. Konstrukce v suterénu je zateplena z extrudovaného polystyrenu tl. 200 a 80 mm. V podlahách v suterénu je použita izolace z polystyrenu EPS 200, v 1.NP z EPS 100. Tepelná izolace vegetační střechy je z minerální vaty ISOVER PROFI.

Podhledy: Podhledy jsou navrženy do všech místností v nadzemních podlažích, kde povedou rozvody VZT. Kazetový podhled je navržen do restaurace a kuchyně. Plný podhled je navržen do ubytovacích jednotek a ostatních prostor, kde povedou rozvody. Do koupelen, na wc a do místností s vlhkým provozem budou použity desky do vlhkého prostředí. Specifikace skladeb a typ podhledu viz složka č.3 – D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.

#### **e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby byla bezpečná a nedocházelo při jejím užívání ke zranění splňující vyhlášku 268/2009 Sb. (O technických požadavcích na stavby). Obecně je stavba navržena tak, aby při jejím správném užívání nedocházelo k úrazům způsobených pádem, uklouznutím, popálením, nárazem, zásahem elektrického proudu, výbuchem a pohybujícími se vozidly. Zapojení všech technických zařízení musí provést oprávněná osoba. Navržené zábradlí splňuje normu ČSN 74 3305 ochranná zábradlí. V koupelnách jsou navrženy protiskluzové dlažby.

#### **f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření s energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Tepelná technika: Stavba je navržena v souladu s normou a předpisy pro úsporu energie a tepla. Skladby obvodových konstrukcí, podlah i střeš splňují požadovaný součinitel prostupu tepla  $U_N$ . Budova je zaříděna do klasifikační třídy A – velmi úsporná.

Osvětlení: Místnosti jsou osvětleny umělým osvětlením a přirozeným osvětlením – okny. Řešeno v samostatné části složka č.6 – Stavební fyzika.

Akustika: Navržené konstrukce jsou pro ochranu proti hluku dostatečné a vyhoví požadavkům dle ČSN 73 0532/2010. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Řešeno v samostatné části složka č.6 – Stavební fyzika.

#### **g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Viz samostatná příloha: Složka č. 5 – D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

#### **h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Veškeré stavební materiály dodané na stavbu budou atestované a budou na ně vydána prohlášení o vlastnostech. Průběh výstavby bude pravidelně kontrolován v předem stanovených termínech. Všechny konstrukce budou prováděny dle platných právních předpisů a dle technologických předpisů výrobců. Práce budou provádět pouze proškolení pracovníci nebo pracovníci se danou specializací.

#### **i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění se na stavbě vyskytovat nebudou. Veškeré navržené konstrukce budou prováděny za dodržování všech technických a technologických postupů a budou postupně kontrolovány v průběhu výstavby oprávněnou osobou a zápis o kontrole bude proveden ve stavebním deníku.

#### **k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Před prováděním zakrývání konstrukcí (např. základové, stropní, podhledové konstrukce a další) proběhne kontrola těchto konstrukcí oprávněnou osobou a bude proveden zápis do stavebního deníku.

#### **l) Výpis použitých norem:**

Normy:

ČSN 73 4301 – Obytné budovy

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 1901 – Navrhování střech

ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 74 4505 – Podlahy – Společná ustanovení

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky

ČSN 73 0835 – PBS – Budovy zdravotnických zařízení

ČSN 73 0810 – PBS – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 – PBS – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0802 – PBS – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0872 – PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením

ČSN 73 0873 – PBS – Zásobování požární vodou  
 ČSN 73 0821 – PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí  
 ČSN 73 4200 – Komíny – Všeobecné požadavky  
 ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody  
 ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení  
 ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy PBS  
 ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí  
 ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování  
 ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie  
 ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky  
 ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin  
 ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody  
 ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky  
 ČSN 73 0525 – Akustika -Projektování v oboru prostorové akustiky -Všeobecné zásady.  
 ČSN 73 0527 – Akustika -Projektování v oboru prostorové akustiky -Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – Prostory pro veřejné účely  
 50  
 ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky  
 ČSN 73 0581 – Oslunění budov a venkovních prostor – Metoda stanovení hodnot  
 Zákony:  
 č. 183/2006 Sb. – Zákon o územním plánování a stavebním řádu  
 č. 406/2000 Sb. – Zákon o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů  
 č. 320/2015 Sb. – Zákon o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů  
 č. 133/1985 Sb. – Zákon o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů  
 č. 309/2006 Sb. – Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  
 č. 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů  
 Vyhlášky:  
 č. 398/2009 Sb. – Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb  
 č. 268/2009 Sb. – Vyhláška o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.  
 č. 499/2006 Sb. – Vyhláška o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů  
 č. 78/2013 Sb. – Vyhláška o energetické náročnosti budov  
 č. 272/2011 Sb. – Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
 č. 361/2007 Sb. – Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů.  
 č. 23/2008 Sb. – ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb  
 č. 246/2001 Sb. – Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru  
 č. 381/2001 Sb. – Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů  
 č. 501/2006 Sb. – Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území  
 č. 362/2005 Sb. – Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

## **ZÁVĚR**

Diplomová práce zpracovává projektovou dokumentaci pro provádění stavby novostavby Penzionu u bobule. Práce je zpracována v rozsahu zadání a jsou splněny všechny podmínky a zásady vypracování diplomové práce. Jsou dodrženy veškeré platné právní předpisy, zákony, vyhlášky, normy. Byla zpracována architektonická studie zabývající se dispozičním, provozním a technickým řešením. Na základě studií pak byla vypracována dokumentace pro provedení stavby. K projektové dokumentaci byl zpracován posudek na požární bezpečnost staveb, tepelně-technické vlastnosti konstrukcí, osvětlení a akustiku. Při zpracování této práce jsem čerpala z informací a znalostí získaných při studiu a také z připomínek vedoucího práce. Dále z informačních zdrojů výrobců jednotlivých materiálů. Tato diplomová práce je pro mě přínosem nových informací v oblasti projektování pozemních staveb a pracovních postupů při realizaci staveb.

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ**

Literatura:



Stavební zákon a vyhlášky: autorizované profese, vyvlastnění, urychlení výstavby infrastruktury : redakční uzávěrka .Ostrava: Sagit, 2006-. ÚZ. ISBN 978-80-7488109-1.

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: modul M01. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-530-3.

BENEŠ, Petr, Markéta SEDLÁKOVÁ, Marie RUSINOVÁ, Romana BENEŠOVÁ a Táňa ŠVECOVÁ. Požární bezpečnost staveb: modul M01: požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia. ISBN 978-80-7204-943-1.

ZOUFAL, Roman. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0.

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9.

Normy:

ČSN 73 4301. Obytné budovy. Červen 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 01 3420. Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části. Červenec 2004. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 1901. Navrhování střech – Základní ustanovení. Únor 2011. Praha: Český normalizační institut, 2011.

ČSN 73 4108. Hygienická zařízení a šatny. Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Český normalizační institut, 2011

ČSN 74 4505. Podlahy – Společná ustanovení. Květen 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

ČSN 73 4130. Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky. Březen 2010. Praha: Český normalizační institut, 2010.

ČSN 73 0835. Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení. Duben 2006. Praha: Český normalizační institut, 206.

ČSN 73 0810. Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. Duben 2009. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.

ČSN 73 0818. Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami. Červenec 1997. Praha: Česní normalizační institut, 1997.

ČSN 73 0802. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Květen 2009. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.

ČSN 73 0802 ZMĚNA Z1. Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. Únor 2013. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 0872. Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením. Leden 1996. Praha: Český normalizační institut, 1996.

ČSN 73 0873. Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou. Červen 2003. Praha: Český normalizační institut, 2003.

ČSN 73 0821. Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí. Květen 2007. Praha: Český normalizační institut, 2007.

ČSN 73 0540-1. Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie. Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Říjen 2011. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 0540-2 ZMĚNA Z1. Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Duben 2012. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

ČSN 73 0540-3. Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin. Listopad 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN 73 0540-4. Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové hodnoty. Červen 2005. Praha: Český normalizační institut, 2005.

73 0532. Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky. Únor 2010. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 0580. Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky. Červen 2007. Praha: Český normalizační institut, 2007.

Vyhlášky a nařízení vlády:

ČR. Vyhláška ministerstva vnitra č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: č. 129/2009.2009.

ČR. Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. In: č. 81/2009. 2009.

ČR. Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. In: č. 163/2006. 2006.

ČR. Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov. In: č. 36/2013. 2013.

ČR. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku

a vibrací. In: č. 97/2011. 2011.

ČR. Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. In: č. 28/2013. 2013

ČR. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů. In: č. 111/2007. 2007.

ČR. Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění Vyhlášky č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. In: č. 10/2008. 2008.

ČR. Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru. In: č. 95/2001. 2001.

ČR. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. In: č. 145/2001. 2001.

ČR. Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. In: č. 163/2006. 2006.

ČR. Vyhláška č. 362/2005 Sb. – Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. In: č. 125/2005. 2005.

#### Zákony:

ČR. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu. In: č. 63/2006. 2006.

ČR. Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií. In: č. 115/2000. 2000.

ČR. Zákon č. 320/2015 Sb. o hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů. In: č. 135/2015. 2015.

ČR. Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. In: č. 96/2006. 2006.

ČR. Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. In: č. 71/2001. 2001.

#### Webové stránky:

Nahlížení do katastru nemovitostí. Nahlížení do katastru nemovitostí [online].

Copyright© 2004 [cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <https://nahliznidokn.cuzk.cz>

HELUZ – cihly, překlady, komíny, stropní systémy pro stavbu rodinného domu.

HELUZ – cihly, překlady, komíny, stropní systémy pro stavbu rodinného domu [online]. Copyright © 2020, HELUZ cihlářský průmysl v.o.s. [cit. 06.01.2021].

Dostupné z: <https://www.heluz.cz>

ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace. ISOVER: tepelné izolace, zvukové izolace a protipožární izolace [online]. Copyright © 2020 [cit. 06.01.2021].

Dostupné z: <https://www.isover.cz>

Stavebniny DEK. Stavebniny DEK [online]. Copyright © 2020 DEK a.s. [cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <https://www.dek.cz>

Českomoravský beton – výroba betonu, doprava betonu a čerpání betonových směsí. Českomoravský beton – výroba betonu, doprava betonu a čerpání betonových směsí [online]. Copyright © Českomoravský beton, a.s. 2020 [cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <http://www.transportbeton.cz>

Fasády, omítky, stěrky, zateplení, podlahy, hydroizolace. Cz.Weber. Fasády, omítky, stěrky, zateplení, podlahy, hydroizolace. Cz.Weber [online]. Copyright © Copyright Weber fasády zateplení lepidla podlahy 2019 [cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <https://www.cz.weber>

OKNA.EU - Plastová, hliníková a dřevěná okna . OKNA.EU - Plastová, hliníková a dřevěná okna [online]. Copyright © www.okna.eu [cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <https://www.okna.eu>

RIGIPS | Konstrukční materiály, systémy a příslušenství - Rigips. RIGIPS | Konstrukční materiály, systémy a příslušenství - Rigips [online] .[cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz>

Schöck - Řešení tepelných mostů, ochrana proti kročejovému zvuku, speciální výztuže. Isokorb. Schöck Isokorb - Řešení tepelných mostů, ochrana proti kročejovému zvuku, speciální výztuže. [online] .[cit. 06.01.2021]. Dostupné z: <https://www.schoeckwittek.cz/cs/home>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

| ZKRATKA, SYMBOL      | NÁZEV                       |
|----------------------|-----------------------------|
| <b>DP</b>            | Diplomová práce             |
| <b>PD</b>            | Projektová dokumentace      |
| <b>SO</b>            | Stavební objekt             |
| <b>NV</b>            | Nařízení vlády              |
| <b>ČSN</b>           | Česká národní norma         |
| <b>MM</b>            | Milimetr                    |
| <b>M</b>             | metr                        |
| <b>KM</b>            | kilometr                    |
| <b>M<sup>2</sup></b> | Metr čtvereční              |
| <b>M<sup>3</sup></b> | Metr krychlový              |
| <b>M. N. M</b>       | Metrů nad mořem             |
| <b>W</b>             | Watt                        |
| <b>Š.</b>            | Šířka                       |
| <b>V.</b>            | Výška                       |
| <b>DL.</b>           | délka                       |
| <b>TL.</b>           | tloušťka                    |
| <b>KS</b>            | kus                         |
| <b>DN</b>            | Jmenovitý průměr<br>potrubí |
| <b>S</b>             | Suterén                     |
| <b>NP</b>            | Nadzemní podlaží            |
| <b>Č.</b>            | Číslo                       |
| <b>Č. V.</b>         | Číslo výkresu               |
| <b>P. Č.</b>         | číslo parcely               |
| <b>TJ.</b>           | To je                       |
| <b>TZN.</b>          | To znamená                  |
| <b>APOD.</b>         | A podobně                   |
| <b>STL</b>           | Středotlaký                 |
| <b>ŽB</b>            | Železobeton                 |
| <b>HEPE</b>          | Vysokohustotní polyethylen  |
| <b>HUP</b>           | Hlavní uzávěr               |
| <b>PE</b>            | Polyuretan                  |
| <b>PP</b>            | Polypropylen                |
| <b>VZT</b>           | Vzduchotechnika             |
| <b>ZTI</b>           | Zdravotechnika              |
| <b>XPS</b>           | Extrudovaný polystyren      |
| <b>EPS</b>           | Expandovaný polystyren      |
| <b>NN</b>            | Nízké napětí                |

## **PŘÍLOHY**

### **SLOŽKA Č.1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE**

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| 01 – SITUACE                             | M 1:500 |
| 02 – PŮDORYS 1.S                         | M 1:100 |
| 03 – PŮDORYS 1.NP                        | M 1:100 |
| 04 – PŮDORYS 2.NP                        | M 1:100 |
| 05 – ŘEZ A-A´                            | M 1:100 |
| 06 – POHLED SZ, SV                       | M 1:100 |
| 07 – POHLED JV, JZ                       | M 1:100 |
| - INVESTIČNÍ ZÁMĚR                       |         |
| - MODULOVÉ SCHÉMA                        |         |
| - STUDIE – VIZUALIZACE                   |         |
| - VÝPOČET ROZMĚRŮ ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ |         |
| - VÝPOČET SCHODIŠTĚ                      |         |
| - VÝPOČET ROZMĚRŮ ŽB PRVKŮ               |         |
| - VÝPOČET VSAKOVACÍCH OBJEKTŮ            |         |
| - POSTER                                 |         |

### **SLOŽKA Č.2 – SITUAČNÍ ŘEŠENÍ**

VÝKRES:

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 2.1 – SITUAČNÍ ŘEŠENÍ ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | M 1:1000 |
| 2.2 – KOORDINAČNÍ A SITUAČNÍ VÝKRES  | M 1:250  |

### **SLOŽKA Č.3 D.1.1 ARCHITEKTONICKÉ STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

VÝKRES:

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 01 – PŮDORYS 1S    | M 1:50  |
| 02 – PŮDORYS 1NP   | M 1:50  |
| 03 – PŮDORYS 2NP   | M 1:50  |
| 04 – ŘEZ A-A       | M 1:50  |
| 05 – ŘEZ B-B       | M 1:50  |
| 06 – ŘEZ C-C       | M 1:50  |
| 07 – POHLED SZ, JV | M 1:100 |
| 08 – POHLED JZ, SV | M 1:100 |
| 09 – VÝPIS SKLADEB |         |
| 10 – VÝPLNÍ        |         |
| 11 – VÝROBKŮ       |         |

## **SLOŽKA Č.4**

### **D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 01 – ZÁKLADY                        | M 1:50  |
| 02 – VÝKRES TVARU STROPU 1.S        | M 1:50  |
| 03 – VÝKRES TVARU STROPU 1.NP       | M 1:50  |
| 04 – SCHÉMA STŘEŠNÍCH VAZNÍKŮ       | M 1:50  |
| 05 – PŮDORYS ŠIKMÉ STŘECHY          | M 1:100 |
| 06 – DETAIL D1 – OKAP ŠIKMÉ STŘECHY | M 1:5   |
| 07 – DETAIL D2 – SPODNÍ STAVBA      | M 1:5   |
| 08 – DETAIL D3 – SCHODIŠTĚ          | M 1:5   |
| 09 – DETAIL D4 – OKNA               | M 1:5   |
| 10 – DETAIL D5 – SOKL               | M 1:5   |

## **SLOŽKA Č.5**

### **D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 01 – CELKOVÁ SITUACE | M 1:500 |
| 02 – PŮDORYS 1.S     | M 1:100 |
| 03 – PŮDORYS 1.NP    | M 1:100 |
| 04 – PŮDORYS 2.NP    | M 1:100 |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA     |         |

## **SLOŽKA Č.6 – STAVEBNÍ FYZIKA**

PROTOKOL – AKUSTIKA  
PROTOKOL – BUILDINGDESIGN  
PROTOKOL – ENERGETIKA  
PROTOKOL – LETNÍ A ZIMNÍ STABILITA  
PROTOKOL – TEPELNÁ TECHNIKA 1D  
PROTOKOL – TEPELNÁ TECHNIKA 2D  
STAVEBNÍ FYZIKA – ZPRÁVA